

**LAPORAN
KERJA PRAKTEK**

**PERAWATAN AIR CONDITIONER PADA
TOYOTA FORTUNER
PT. MITRA MATRA MOBILINDO**

Diajukan Sebagai Syarat Untuk Memenuhi Tugas Akhir

Disusun oleh :

MOCH.LUTHFI.IR

01302-070



**PROGRAM STUDI TEKNIK MESIN
FAKULTAS TEKNOLOGI INDUSTRI
UNIVERSITAS MERCU BUANA
JAKARTA
2008**

LEMBAR PENGESAHAN
PROGRAM STUDI TEKNIK MESIN
FAKULTAS TEKNOLOGI INDUSTRI
UNIVERSITAS MERCU BUANA



TUGAS KERJA PRAKTEK
“ PERAWATAN AIR CONDITIONER PADA
TOYOTA FORTUNER
DI PT. MITRA MATRA MOBILINDO ”

Laporan ini telah diperiksa dan disetujui oleh :

Mengetahui,

Koordinator Kerja Praktek

Pembimbing Kerja Praktek

(Nanang Ruhyat. ST)

(Dr. Abdul Hamid. M.Eng)

KATA PENGANTAR

Alhamdulillah, Puji syukur kepada Allah SWT yang telah memberikan rahmat dan kasih sayang sehingga penulis dapat menyelesaikan penulisan laporan kerja praktek ini. Laporan kerja praktek ini ditulis untuk melengkapi tugas-tugas mata kuliah kerja praktek. Kerja praktek merupakan mata kuliah wajib di program strata satu jurusan teknik mesin dan syarat untuk melaksanakan tugas akhir.

Selama melaksanakan kerja praktek dan penulisan laporan praktek ini, penulis mengalami kesulitan karena tidak adanya pengalaman kerja praktek di perusahaan-perusahaan dan kurangnya mata kuliah praktek mengenai perawatan. Namun di samping itu penulis mendapat pengetahuan baru tentang dunia otomika.

Selama penulisan Laporan Kerja Praktek ini, penulis mendapat banyak bantuan dan bimbingan dari berbagai pihak, sehingga dalam kesempatan ini penulis tidak lupa mengucapkan terima kasih sebesar-besarnya kepada:

1. Allah SWT yang telah memberikan rahmat-Nya dan kemudahan – kemudahan kepada penulis sehingga bisa menyelesaikan laporan kerja praktek ini.
2. H. Moch.Ali Bin H. Nasir dan Hj. Ida Iriyani Selaku Orang tua dan adik – adikku yang banyak memberikan dukungan materi maupun dorongan semangat yang tak pernah pudar .
3. Tak lupa pula Orang tua angkat ku, Moh. Ali Nasir dan Agustini Saptaningsih beserta puterinya Annisa Ramadhani yang mendorong Penulis agar cepat lulus.
4. Bapak Nanang Ruhyat. ST, selaku koordinator kerja praktek untuk Jurusan Teknik Mesin Universitas Mercu Buana.
5. Bapak Dr. Abdul Hamid. M.Eng selaku pembimbing Kerja Praktek Jurusan Teknik Mesin Universitas Mercu Buana.
6. Bapak Drs. Hendarto. A, selaku Service Manager PT. Mitra Matra Mobilindo.

7. Bapak Iwanto Sugeng, selaku pembimbing Kerja Praktek di PT. Mitra Matra Mobilindo.
8. Para Mekanik PT. Mitra Matra Mobilindo yang telah membantu dalam memberikan informasi.
9. Zainuri Alfian ST, Fuad ST, Raden ST, Sholahuddin Jamil ST, Supriyono ST, Ade Firdianto ST, Willy, Iqbal, Andri, Nurhadi, Eko, Albert, Sefno, dan semua Teman-teman Jurusan Teknik Mesin Angkatan 2002.
10. Tak lupa pula Sahabat-sahabatku, Irvan Rosya ST, Apendi ST, Khalid, Artita, Januar Pribadi, Bayu Rini, Inggrid.
11. Brother-brother SCOTER OWNERS GROUP – JAKARTA BARAT, Makasih tuk nasehat dan suportnya..
12. Teman – Teman yang Satu Perjuangan Untuk Indonesia (Front Indonesia Semesta), Dan Teman – teman yang lain yang tak bisa disebutkan satu persatu oleh penulis.

Penulis menyadari bahwa pada laporan kerja praktek ini masih terdapat kekurangan. Untuk itu penulis mengharapkan kritik dan saran dari berbagai pihak. Penulis berharap bahwa laporan kerja praktek ini dapat memberikan sumbangan pengetahuan yang bermanfaat.

UNIVERSITAS
MERCU BUANA

Jakarta, Mei 2008

(penulis)

DAFTAR ISI

LEMBAR KETERANGAN KERJA PRAKTEK	i
LEMBAR PENGESAHAN	ii
KATA PENGANTAR	iii
DAFTAR ISI	iv
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Batasan Masalah	1
1.3 Tujuan Penulisan	2
1.4 Metode Penulisan	2
1.5 Sistematika Penulisan	3
BAB II PROFIL PERUSAHAAN	5
2.1 Sejarah Perusahaan	5
2.2 Struktur Organisasi	7
2.2.1 Service Manager	9
2.2.2 Departemen Administrasi	9
2.2.3 Departemen Service	10
2.2.4 Partman	12
2.2.5 T. Keeper	13
2.2.6 Service Plus	13
2.2.7 Washing	13

2.2.8 Dispatcher	13
BAB III SISTEM AC PADA TOYOTA FORTUNER	14
3.1 Pengertian AC	14
3.2 Komponen – Komponen Utama AC	15
3.2.1 Kompresor	15
3.2.2 Magnetik Clutch	20
3.2.3 Kondensor	22
3.2.4 Receiver	24
3.2.5 Unit Pendingin	26
3.3 Pengertian Diagram molier (PH)	30
3.3.1 Proses Kompresi	31
3.3.2 Proses Kondensasi	31
3.3.3 Proses Ekspansi	31
3.3.4 Proses Penguapan	32
3.4 Pengertian Diagram T-S	32
BAB IV PERAWATAN KOMPRESOR AC PADA TOYOTA FORTUNER	34
4.1 Tahapan Perawatan	34
4.2 Persiapan Perawatan	35
4.3 Pemeriksaan Awal	36
4.4 Langkah – Langkah Pembongkaran	37
4.5 Pemeriksaan Spesifik	39
4.6 Perawatan Kompresor	41
4.7 Pemasangan	42

4.8 Finishing	43
BAB V SIMPULAN DAN SARAN	47
5.1 Simpulan.....	47
5.2 Saran	49
DAFTAR PUSTAKA.....	51
LAMPIRAN	52

